

Utility Model Publication Number: 57-37308U

Publication Date: February 27, 1982

Application Number: 55-114757

Application Date: August 13, 1980

Applicant: Yoshida Kogyo Kabushiki Kaisha

<Abstract>

In the slide fastener of the device, a zigzag type continuous fastener element row 1, where rear end portions of an upper leg portion 2 and a lower leg portion 3 are connected each other via a connecting portion 4 so as to represent a substantial U-letter shape in a plan view. Front end portions of the upper and lower leg portions 2, 3 are connected each other via an engagement head 5 so as to have a cross-section of a substantial U-letter shape, is attached to a tape 6 by sewing means with one side edge portion of the tape 6 pinched by the upper and lower leg portions 2, 3. A belt-like edge portion 7 is formed on the side edge portion of the tape 6, the edge portion 7 woven mainly with a mixed yarn having parallel textured yarns and multifilament yarns. A edge portion on a tape main body side of the edge portion 7 and an outside of a connecting portion of the fastener element row 1 substantially correspond with each other. The U-letter shape portion comprising the upper and lower leg portions 2, 3 and the connecting portion 4 bites into the edge portion 7 by the fastening strength of the sewing yarn 8 and a heat treatment is carried out, and then an U-letter shape groove 11 by the biting is fixed thermally on the edge portion 7.

With the above feature, the slide fastener, in which the fastener elements are not displaced, being thin and having flexibility, and allowing smooth opening/closing operation, can be obtained.



実用新案登録願

(4,000円)

昭和55年8月13日

特許庁長官殿

1. 考案の名称 スライドフアスナー

2. 考案者

住所 富山県富山市水橋狐塚 36-28

氏名 村井 隆吉 (他1名)

3. 実用新案登録出願人

住所 東京都千代田区神田和泉町1番地

名称 (682) 吉田工業株式会社

代表取締役 吉田 忠雄

4. 代理人 〒104

住所 東京都中央区銀座1丁目9番10号

大日本図書ビル 電話 (564) 3458

氏名 (8094) 弁理士 野村 滋衛

5. 添付書類目録

- ✓ (1) 明細書
- ✓ (2) 図面
- (3) 願書副本
- ✓ (4) 委任状

- 1 通
- 1 通
- 1 通
- 1 通



55 114757

37308

明 細 書

1 考案の名称

スライドフアスナー

2 実用新案登録請求の範囲

上脚部及び下脚部の後端部が連結部を介して連結されて平面略U字状をなし、かつ該上下脚部の先端部が吻合頭部を介して連結されて横断面略U字状をなすジグザグ型連続フアスナーエレメント列を、前記上下脚部でテープの一侧縁部を挾持し縫着手段で該テープに取付けたスライドフアスナーにおいて、前記テープの一侧縁部にテクスチャード糸とマルチフィラメント糸とを引き揃えた混合糸を主体として織成された帯状の高高縁部を形成し、該高高縁部のテープ主体側の縁部と前記フアスナーエレメント列の連結部外側とを略一致させると共に、上下脚部及び連結部からなる

- ・ U字状部分を縫着糸の締付力によつて前記嵩高縁部にくい込ませて熱処理を行なうことにより該嵩高縁部にくい込みによるU字状溝を熱固定したことを特徴とするスライドフアスナー。

3. 考案の詳細な説明

- 本考案は連続糸条からなるジグザグ型連続フアスナーエレメント列をテープの一侧縁に
- ・ 取付けたスライドフアスナーに関するものである。ジグザグ型連続フアスナーエレメント列は連続糸条により上下脚部と、該上下脚部の前端に連らなる嚙合頭部と、上下脚部の後端に連らなる連結部とがくり返し連続するよう形成される。このフアスナーエレメント列はテープ縁部を前記上下脚部で挟持しかつ該上下脚部をテープ縁部に縫着することによつてテープに取付けられる。しかるにこの種

- ・ のスライドフアスナーは単に上下脚部をテープ縁部に縫着したのみではフアスナーに力がかゝるとフアスナーエレメントの脚部がテープ上でずれ動き易くそのため噛合頸部が不揃いになつて開閉操作に支障をきたし、又はチェーン割れを起し易い。これを改善するため種々の工夫がなされている。例えばテープ縁部に別体の隆起縁を介在させてこの隆起縁上にフアスナーエレメントを縫着しているもの（特公昭36-3037号）、あるいはエレメント脚部に凹凸をつけてこの凹凸の個所で縫着したもの（米国特許第3,908,242号）等が開示されているが、前者のものはフアスナーの厚みが過大になり実用的にならず、また後者のものは繒糸に凹凸加工しなければならぬため加工が面倒で製造コストが高くなるという欠点がある。

- ・ 本考案は上述の点に着目してなされたもので、フアスナーエレメントのずれ動きがなく、しかも薄くて柔軟性があり、かつ円滑な開閉操作が可能なスライドフアスナーを提供することを目的とする。

- 以下本考案の実施例を図面に基いて説明する。連続糸条によつて形成されたジグザグ型連続フアスナーエレメント列1は、上脚部2及び下脚部3の後端が連結部4を介して連結されて平面略U字状をなし、さらに上下脚部2、3の前端部が噛合頭部5を介して連結されて横断面が略U字状をなし、これらのU字形状がくり返し連続した構成である。テープ6の一侧縁部に所定の幅及び厚みをもつた帯状の嵩高縁部7が形成され、この嵩高縁部7に前記フアスナーエレメント列1の上下脚部2、3が配置され縫着糸8によつて縫着されてい

る。

前記テープ 6 は第 4 図及び第 5 図に示されているように経糸 9 と緯糸 10 からなる織成テープであつて、テープ主体部 6 a (前記嵩高縁部 7 を除いた部分) は経糸 9 及び緯糸 10 が共にポリエステル等のテクスチャード糸からなる。前記嵩高縁部 7 は図示の実施例ではテープの一侧縁における 3 本の経糸 9 a , 9 b , 9 c の部分によつて構成されている。そして最内端縁の経糸 9 a は 3 本のテクスチャード糸 T を引き揃えた糸、2 番目及び 3 番目の経糸 9 b , 9 c は 2 本のテクスチャード糸 T と 3 本のマルチフィラメント糸 F を引揃えた混合糸が各々使用されている。

前記フアスナーエレメント列 1 の連結部 4 の外側は前記嵩高縁部 7 のテープ主体 6 a 側の縁部 7 a と略一致している。そして縫着糸

- 8 の締付力により上下脚部 2 , 3 と連結部 4 からなる U 字状部分は嵩高縁部 7 にくい込み、これによつて嵩高縁部に U 字状溝 1 1 が形成される。この状態で熱処理を行なうことにより前記 U 字状溝 1 1 は熱固定され、これによつてファスナーエレメント列 1 は U 字状溝 1 1 に係止固定された状態となる。したがつてエレメント列 1 はテーブルの長手方向及び幅方向のいずれにも動きにくい構造となる。

- 前記エレメント列 1 の嵩高縁部 7 へのくい込み量は、上下脚部 2 , 3 の内周面 2' , 3' がテーブル主体部 6 a の表裏面と略一致する程度の量であることが好ましい。このようにするとエレメント列 1 の厚さは平坦なテーブルに取付けた場合と同一になり、嵩高部分を形成したにもかゝらずファスナーの厚さは増加することがなく、柔軟性を維持できると共に、

- ・ 連結部分 4 の嵩高縁部 7 表面からの突出高さも十分に確保でき、したがって第 3 図に示すようにスライダー 1 2 の外郭レール 1 3 に対する連結部 4 の外側ガイド面を充分にとれるため、テープに強い横引き力が作用している場合でも正確な噛合作用が保証される。

- 前記経糸 9 a , 9 b の混合糸におけるテクスチャード糸 T 及びマルチフィラメント糸 F
- ・ の各本数及び混合割合は任意であつて、要はテープ主体部 6 a よりも嵩高に構成できる本数であればよい。嵩高部分におけるテクスチャード糸 T はエレメント列の上下脚部及び連結部のくい込みを容易にし、かつくい込みによる U 字状溝の熱固定を容易かつ充分に行なわしめる。嵩高縁部にマルチフィラメント糸 F を入れるのはテクスチャード糸のみでエレメント取付縁部を構成すると、伸縮が大き過

・ ぎるため引張強度に欠け、かつエレメントの取付安定性が保ちにくいという理由のほか、エレメント縫着の際縫着糸が伸縮のほとんどないマルチフィラメント糸に捕捉され縫着力が強固になるという理由からである。前記最内端縁の経糸 9 a は縫着糸が通らないので全てテクスチャード糸としてあるが、これも同様の混合糸を用いてもよい。

・ 以上のように本考案によればエレメント列の上下脚部及び連結部が嵩高縁部にくい込み熱固定されたU字状溝に係止された状態になっているため、エレメント列の縦、横のずれ動きを強力に阻止でき、エレメントの取付安定性が向上し、横引き力や突上げ力が加わってもチェーン割れを起さず、また嵩高縁部へくい込んでいるため薄くて柔軟性があるフラスナーが得られる。又、嵩高縁部にテクスチ

- ・ ヤード糸とマルチフィラメントの混合糸を使用しているため、テクスチャード糸によつてエレメント列のくい込み並びにU字状溝の熱固定が確実に行なわれ、かつマルチフィラメント糸によつてエレメント取付縁部の引張強度の確保並びに縫着糸の捕捉が充分にできエレメント取付強度が向上するという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案のスライドフアスナーの実施例を示す平面図、第2図は同上の要部拡大平面図、第3図は第2図のⅡ－Ⅱ線断面図、第4図はテープの要部拡大平面図、第5図は第4図のV－V線断面図である。

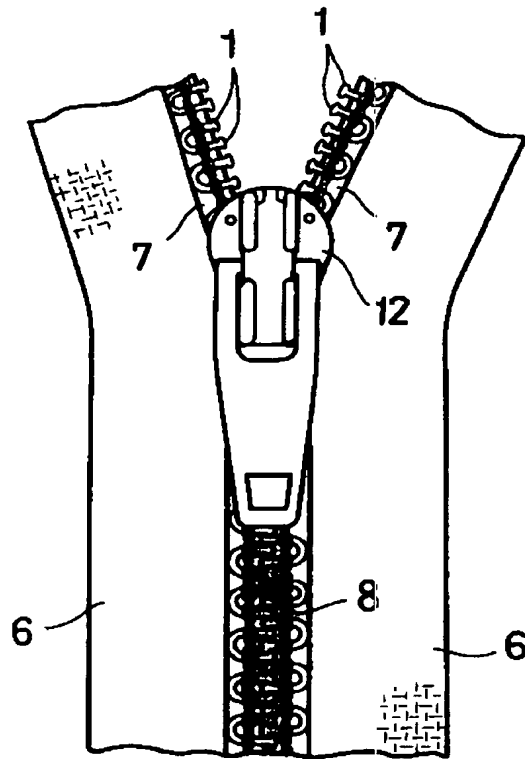
1：フアスナーエレメント列、2：上脚部、
3：下脚部、4：連結部、5：噛合頭部、6
：テープ、7：嵩高縁部、8：縫着糸、11

- ・ : U字状溝、T : テクスチャード糸、F : マルチフィラメント糸。

実用新案登録出願人 吉田工業株式会社

代理人 弁理士 野村 滋 衛

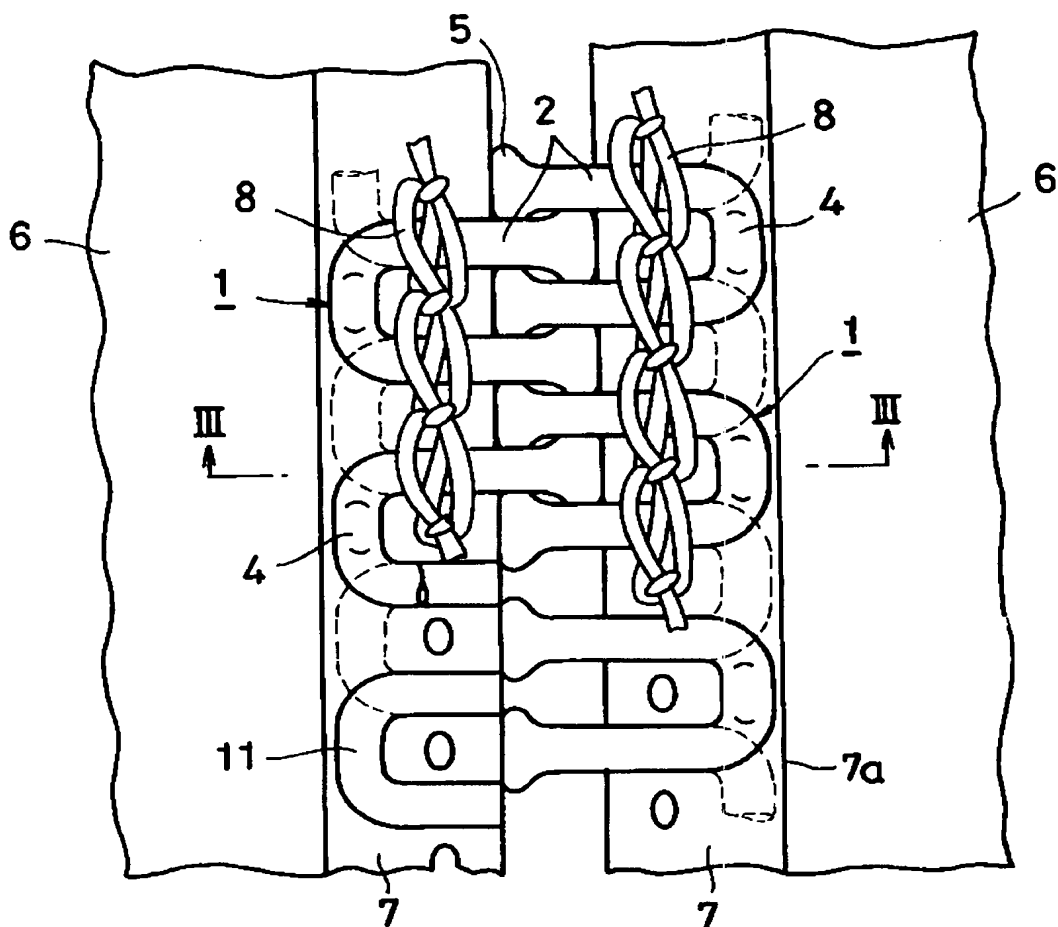
第 1 図



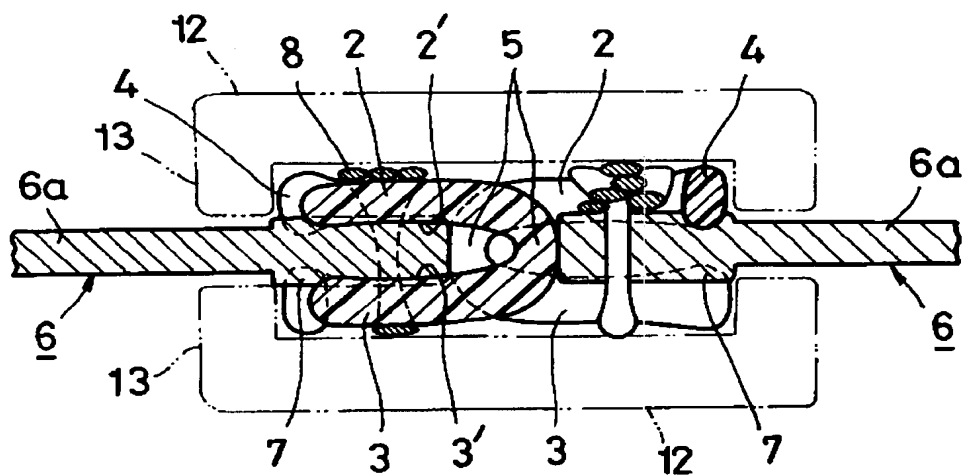
37308 1/2

代理人 弁理士 野村 滋 衛

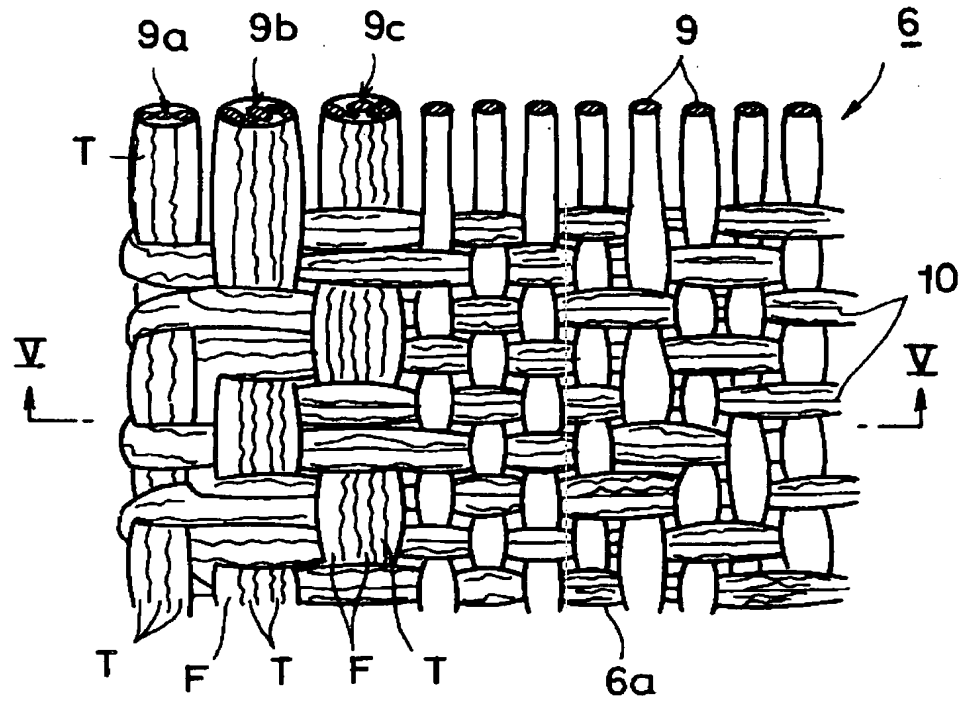
第 2 図



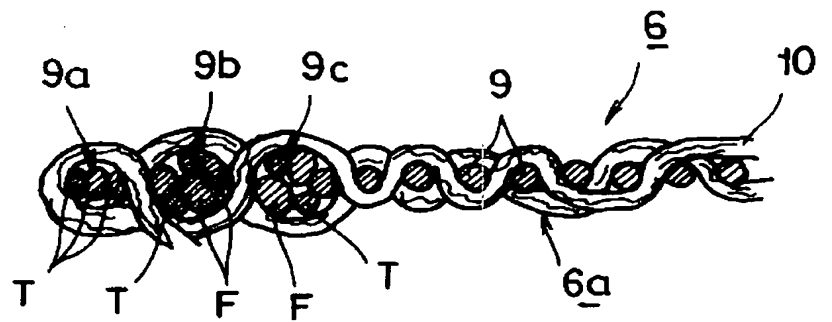
第 3 図



第 4 圖



第 5 圖



37308 $\frac{3}{3}$

6. 前記以外の考案者

住 所 富 山 県 黒 部 市 三 日 市 4 0 2 5

氏 名 佐 藤 雅 春